



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v ČB

Pedagogická fakulta

Katedra informatiky

Proměny výuky na středních školách vlivem e-learningových nástrojů

Changes of high school education due to online technologies

Bakalářská práce

Vypracoval: David Kafka

Vedoucí práce: Mgr. Václav Šimandl, Ph.D.

České Budějovice 2020

Zadání bakalářské práce

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 7. 2020

David Kafka

Anotace

Bakalářská práce se zabývá teoriemi učení a to neobehavioristickou, konstruktivistickou, kognitivistickou a konektivistickou teorií, také různými e-learningovými nástroji. V práci byla použita vícečetná případová studie, jejímž základem byly polostrukturované hloubkové rozhovory týkající se e-learningových nástrojů. Hlavním cílem práce bylo zmapovat, jak se proměnil vzdělávací proces na středních školách vlivem e-learningových nástrojů, práce také obsahuje domácí přípravu žáků a jaké výhody a nevýhody s sebou používání e-learningových nástrojů přináší.

Klíčová slova

E-learning, Vzdělávání, Střední Škola, Učitel, Žák, LMS, Moodle

Abstract

This bachelor thesis speaks about learning theories, namely neobehavioral, constructive, cognitive and connective theory, together with various e-learning tools. The work contains a multiple case study, which is based on semi-structured detailed interviews about e-learning tools. The aim of the work was to map the changes in educational processes in high education under the influence of e-learning tools. The work also contains data about home preparation of students and the pros and cons of using e-learning tools.

Keywords

E-learning, Education, High School, Teacher, Student, LMS, Moodle

Poděkování

Velmi rád bych poděkoval mému vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Václavu Šimandlovi, Ph.D. za cenné rady, trpělivost a ochotu při konzultacích, kterou mi věnoval při vypracování bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat mým rodičům, kteří mě podporovali po celou dobu studií. Bez nich bych se určitě nedostal tam, kde jsem nyní.

Obsah

1	Úvod	9
1.1	Cíle práce	9
1.2	Metody práce	10
2	Co je to e-learning	11
2.1	Blended learning	11
3	Historie e-learningu	13
4	Pedagogické přístupy e-learningu	16
4.1	Neobehavioristický přístup v e-learningu	16
4.2	Kognitivistický přístup v e-learningu	17
4.3	Konstruktivistický přístup v e-learningu	17
4.4	Konektivistický přístup v e-learningu	18
5	E-learningové nástroje	19
5.1	E-learningové nástroje pro komunikaci	19
5.2	E-learningové nástroje pro sdílení obsahu	21
5.3	E-learningové nástroje pro organizaci času a správu úkolů	22
5.4	E-learningové nástroje pro hodnocení žáků	22
5.5	E-portfolia	23
6	Systém pro řízení výuky	25
6.1	Moodle	25
6.2	Uživatelské role v Moodlu	27
7	Kvalitativní výzkum	29
7.1	Výběr aktérů v kvalitativním výzkumu	30
7.2	Příprava kvalitativního výzkumu	31
7.3	Případová studie	32
7.4	Polostrukturovaný rozhovor	34

7.5	Realizace polostrukturovaného rozhovoru	35
7.6	Typy otázek v polostrukturovaném rozhovoru	36
7.7	Cíle výzkumných otázek	37
7.8	Příprava dat pro analýzu	41
7.9	Kvalitativní analýza	42
7.9.1	Otevřené kódování	42
8	Výsledky výzkumu	43
8.1	E-learningové nástroje používané na školách	43
8.2	Využívání e-learningových nástrojů v různých vyučovacích předmětech	44
8.3	Domácí příprava žáků	44
8.4	Výhody a nevýhody ve výuce za použití e-learningových nástrojů	45
9	Změna přístupu výuky v době koronaviru	47
10	Závěr	50
	Seznam použité literatury a zdrojů	52
A	Příloha	55

1 Úvod

Úvodem chci nastínit, proč jsem si vybral tuto bakalářskou práci. Na školách ať už základních nebo středních se ve stále větším měřítku začínají používat k vyučování různé online technologie. Díky mým studiím na vysoké škole, chci vědět, v jaké podobě tyto technologie používají a to, jak vyučující, tak i žáci.

Mě budou především zajímat online systémy pro podporu vzdělávání, což je vzdělávací proces využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů. Zajímají mě otázky typu: Je vidět na žácích středních škol, kteří absolvují tento typ výuky větší míra vzdělávání oproti klasickému vyučování? Jak je patrné z předchozího textu, v rámci vícečetné případové studie jsem provedl polostrukturované hloubkové rozhovory, které jsem následně zpracoval.

1.1 Cíle práce

V teoretické části práce jsem se neobešel bez pojmu jako je vzdělávání, a proto jsem lehce nastínil teorie učení, a to od nebehavioristické, konstruktivistické, konektivistické a konstruktivistické teorie, a to tím způsobem, jakým se dají tyto teorie využít a využívají v e-learningu.

Nejvíce jsem se zaměřil na tzv. LMS (Learning Management System), což je v e-learningu implementované prostředí. V LMS jsem konkrétně využíval systém Moodle, který jsem v rámci svých studií používal na své škole a mohl jsem ho tak využít k ukázkám e-learningových nástrojů například: testování žáků.

V praktické části práce mým hlavním cílem bylo zmapování, jak se proměnil vzdělávací proces na středních školách vlivem e-learningových nástrojů. V rozhovoru jsem se mimo jiné taky ptal na domácí přípravu žáků. Z dat, které jsem získal díky polostrukturovaným hloubkovým rozhovorům jsem objasnil, zda školy tyto nástroje využívají a v jaké míře ovlivňují výuku. Případně, co brání v používání těchto nástrojů na školách. Zaměřil jsem se na konkrétní využití e-learningu a také jak jej učitelé ve svých školách využívají a jak to ovlivňuje

výuku jako takovou. Objasnili jsem, jaké výhody a nevýhody s sebou používání e-learningových nástrojů přináší. Porovnal jsem s daty, která jsem vypracoval v teoretické části s částí praktickou.

1.2 Metody práce

Jako základní metodu jsem při práci využíval polostrukturovaný hloubkový rozhovor, díky kterému jsem vedl rozhovor vždy s jedním vytipovaným účastníkem rozhovoru. Též jsem si nechal ukázat již realizované kurzy vyučujících.

Jednalo se o cílenou a řízenou komunikaci v interpersonální rovině, kdy se jednalo o předem různě početnou skupinu, vždy pokud možno, jak žáci, tak i učitelé. To vše záviselo na typu konkrétní školy a to v takové míře, aby byla dostatečně zajištěna proměnlivost sociálního prostředí.

Práce byla prováděna s menší skupinkou lidí, což je i jedna z věcí již avizovaného kvalitativního výzkumu, další je například, aby se zbytečně při větším počtu lidí neopakovaly odpovědi.

Výběr středních škol, kromě učilišť byl prováděn osobní a e-mailovou komunikací. Škol jako takových jsem se dotazoval, zda by měli zájem mi být nápomocné při mém výzkumu. Výzkum jsem realizoval celkem na 4 školách. V konkrétní škole jsem realizoval rozhovory vždy s jedním učitelem a dvěma žáky. Získal jsem 12 rozhovorů. Na rozhovor jsem měl předem napsané otázky, které jsem mohl, ale nemusel využít, rozhovory trvaly maximálně půl hodiny. Od účastníků jsem vyžadoval ústní souhlas s nahráváním informací (který byl nahrán na záznam s otázkami), které jsem využil při psaní bakalářské práce.

S vedoucím práce jsme se domluvili na realizování vícečetné případové studie, což je právě jedna z metod kvalitativního výzkumu.

2 Co je to e-learning

E-learning je jedna z cest učení se skrze elektronické zařízení. Právě písmeno „E“ znamená elektronické (electronic), volně by se to dalo přeložit jako elektronické vzdělávání. Jde tedy o klíčový proces v životě člověka. S toutle předpokladou se objevují i jiná spojení jako je e-government, e-business. Slovní spojení e-learning není dosud ustálené[1], a proto v literatuře můžeme nalézt mnoho definicí:

- E-learning zahrnuje jak teorii a výzkum, tak i jakýkoliv vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou v souladu s etickými principy používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu[3].
- E-learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických, materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména/nejenom prostřednictvím počítačových sítí. V českém prostředí spojován zejména s řízeným studiem v rámci LMS[2].
- Jde o takový typ učení, při němž získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními[10].

Já budu pracovat s definicí od pana Zounka. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu[3].

2.1 Blended learning

Tento pojem kombinuje, jak klasickou výuku, tak i výuku za pomoci e-learningu a to nejčastěji právě za pomoci LMS. Vývoj blended learningu je spjatý právě

s nedostatky e-learningu, kde někteří lidé potřebovali někoho na pomoc, tak jako je tomu i u prezenční výuky[8].

Jedná se zatím o nejefektivnější formu výuky. Aby se projevil žádoucí efekt blended learningu je nutné, aby školy měly technické vybavení na dostatečné úrovni a zároveň, aby učitelé věděli, jak správně a efektivně využívat e-learning[8].

3 Historie e-learningu

První distanční vzdělávání by se dalo datovat do roku 1840, kdy anglický učitel Sir Isaac Pitman z Velké Británie učil na soukromé škole systémem těsnopisu, ve Wotton-under-Edge. Rozhodl se, že založí dálkový kurz, ve kterém bude posílat úkoly svým studentům pomocí pošty. Poštou mu vypracovaný úkol zpětně posílali zpátky[4]. Úplně první univerzita, která realizovala od roku 1858 distanční vzdělávání v podobě externího vzdělávacího programu se stala University of London. Studenti této univerzity, tak mohli studovat soukromě a zpracovávat testy, aniž by nemuseli být fyzicky přítomni v Londýně[5]. Dalším milníkem k e-learningu se stal Sidney Pressey, profesor pedagogické psychologie, který na počátku dvacátých let dvacátého století, na Ohio State University, vyvinul stroj, který studentům poskytoval základní metodu pro testování a cvičení v jeho úvodních kurzech. Učební stroj, který vyvinul Pressey, připomínal psací stroj s oknem, které ukazovalo otázku se čtyřmi odpověďmi. Uživatel stiskl klávesu, která korespondovala se správnou odpovědí. Když uživatel stiskl klávesu, stroj zaznamenal odpověď na počítač do zadní části stroje a zobrazil další otázku. Poté, co byl uživatel hotový, osoba, která provedla test, vložila testovací list zpět do zařízení a zaznamenala skóre na počítači. Dalo by se říci, že je to jakási obdoba dnešního testování s otázkami s více možnostmi v dnešních e-learningových nástrojích[6].

Později tuto metodu zdokonalil Skinner a to v rámci výukového stroje, který umožňoval školám spravovat naprogramované instrukce pro své studenty[7]. Jednalo se o programované učení, kdy žákům předkládal učivo rozčleněné na malé kroky, které vede žáka od poznatků, které již zná k poznatkům novým. U nás byl vyvinut jeden automat, který stavěl na této metodě, pojmenovaný „Unitutor“. Samotná látka byla rozložena na jednotlivé stránky, které byly zakončené otázkou s výběrem několika odpovědí. Po vykonání odpovědi, se mohl uživatel rozhodnout, na jaké stránce bude pokračovat. Zpětná vazba spočívala o prostém informování, zdali byla odpověď správná či špatná. Avšak Kvůli velké

složitosti a malé účinnosti se moc dlouho nepoužíval. V té době, kdy počítače byly ještě sálové, bylo něco nepředstavitelného, že by měly sloužit pouze ke zkoušení, to vedlo ke značné kritice ve společnosti. Proto tato metoda, která vycházela z behaviorismu, byla doplněna o prvky umělé inteligence, výklad a procvičování látky. Z těchto prvků vzešla celá lekce a z lekcí se stal celý kurz. Tak to by byla jedna možnost, co by se dalo považovat za počátek e-learningu.[8].

Do roku 1960 se proto počítač nepoužíval jako vzdělávací jednotka, to umožnil až rychlý nástup Applu II. a IBM PC. Díky tomu, že počítače už byly natolik spolehlivé, mohly být využívány k prvním edukačním programům, které si učitelé sami psali. Většinou je využívali pro matematické a přírodní vědy, kde nejvíce využívaly simulace a matematické instrukce. V té době ještě učitelé svoje programy mezi sebou nesdíleli. První online learningové systémy měly za úkol předávat pouze informační hodnotu žákům. Teprve v 70. letech 20. století, již začala být online studia více interaktivní. V Británii v Open University chtěli využívat právě výhod e-learningu. Jejich edukační systém vždy byl primárně cílený na dálkové studium. Na počátku 90. let došlo k modernizaci světového vzdělávání, kdy školy začaly zavádět dálkové studium přes internet, to vedlo k podstatně širšímu publiku mezi studenty, dále pak snížení nákladů na distanční vzdělávání[8].

V průběhu 90. let investovaly školy velké finance do rozvoje e-learningu. Avšak tyto investice společně s malou počítačovou gramotností učitelů pouze vedly k nedostatečné důvěře k e-learningu. Průlom přišel na konci 90. let 20. století, kde již některé americké univerzity začaly vyvíjet svůj vlastní systém pro řízení výuky (LMS), ale většina edukačních institucí začaly používat systémy které již byly na trhu. Jedním ze systému byl American company Blackboard. Mimo vzdělávací svět se používaly systémy jako SABA a Docent. Prostředí těchto systémů umožňovaly vzdělávání jednoduchou cestou. Produkt byl snadno použitelný i pro samotné učitele, a tak odpadl již zaběhlý trend, kdy tvorba vzdělávacích programů byla v rukou expertů, ale samotné edukační in-

stituce si mohly na míru vyrábět vlastní programy, které splňovaly požadavky a cíle dané instituce tvořené učiteli. V České republice začíná e-learning okolo roku 2000 souběžně s realizací projektu eEuropa, elektronizací státní sféry. Nejznámějším e-learningovým projektem se stal projekt: „Virtuální univerzity“, který byl realizován třemi fakultami. Cílem projektu byla implementace kombinovaného studia, které spojovalo prezenční a distanční formy výuky[7]. S e-learningem souvisí již dnes nefunkční výukový portál „eLearning.cesnet.cz“, který se zabýval metodikou a poskytováním praktických školení[9].

Právě na přelomu 20. a 21. století začalo docházet k digitalizaci informací. To už dnes můžeme vidět na vysokých školách, kde na internetu najdeme sylaby předmětů, obsahy přednášek. Některé školy využívají e-learning naplno a dokonce poskytují celé knihy, učebnice apod. v elektronické podobě. Skrze internet lze získat vědění, které za dob minulých bylo dosažitelné pouze ve vzdělávacích institucích, nyní máme virtuální vzdělávání, umožňující získávání certifikátů přímo z vlastního domova[8].

4 Pedagogické přístupy e-learningu

Z mojí bakalářské práce vyplývá, že se budu zabývat také i pedagogickou stránkou věci a budu se ptát na otázku: „Jak mohou využívat e-learningové nástroje učitelé na středních školách a jak to ovlivnilo samotné žáky v procesu vzdělávání“. V pedagogice existují čtyři teorie, které přispěly k dnešnímu pojetí e-learningu a to: kognitivismus, konektivismus, neobehaviorismus a konstruktivismus. Teorie vzdělávání představují „soubor obecných předpokladů a tvrzení, které se snaží vysvětlit podstatu psychického procesu učení, předvídat jeho průběh a umožnit účinné zasahování do něj.“[10] Kognitivismus a neobehaviorismus lze vidět v přípravách ve vzdělávacím procesu. Tyto teorie vycházely z dob, kdy informační a komunikační technologie nebyly tak rozšířené ve světě a nehrály klíčovou roli ve vzdělávání. Proto neberou v úvahu možnosti, které současné technologie mají. Tyto možnosti se snaží řešit právě teorie konektivismu, který probíhá na základě propojování a sdílení vědění, uloženého ve zdrojích[11].

4.1 Neobehavioristický přístup v e-learningu

Neobehavioristický přístup vychází z behaviorismu. Především z teorie B. F. Skinnera: „dobré učení závisí především na dobrém prostředí“. Samotné učivo v této teorii je dělené na lekce, aby žák mohl dále pracovat v další lekci, potřebuje danou lekci dokončit. Takto navržená e-learningová prostředí umožňují libovolné prezentování a opakování učiva, kde při opakování pokud žák špatně odpoví, mění se obsahová i formální stránka otázky, při správném zvolení odpovědi ‘protože se většinou jedná o uzavřené otázky s jednou správnou odpovědí, nastává interakce v podobě pozitivní zpětné vazby. Z toho vypovídá, že tento přístup je dobře uplatnitelný v e-learningu. Prostředí registrují pokroky žáků. Je tedy patrné, že tento přístup plně nahrazuje práci učitele. Žák je plně schopen pracovat krok za krokem v jednotlivých lekcích a dané lekce popřípadě celý kurz sám dokončit. I když se toto jeví jako velká výhoda

tohoto přístupu, nastává otázka ohledně asynchronního stereotypu přenosu informací mezi žákem a e-learningovým nástrojem založeným na takto pojatém přístupu, kdy žák nemůže zpětně reagovat na své problémy. Dalším problémem je pouhé zapamatování si správné odpovědi na otázku, a proto nemusí být naplněna základní představa o pochopení dané problematiky a celkově dosažení vyšších cílů v Bloomově taxonomii[8], [11].

4.2 Kognitivistický přístup v e-learningu

Reaguje na nebehaviorismus a jeho nedostatky. V samotném základu se ptá na otázky, jak funguje lidská mysl. Nedostatky behaviorismu řeší tím, že by učitelé měli pomáhat žákům a zároveň, aby žáci uměli využívat znalosti v souvislostech. Krásně se dostáváme na vyšší cíl v Bloomově taxonomii. V tomto přístupu se používají metafory, mentální mapy, grafy. Klíčovým prvkem je organizace informací. Pro upevňování znalostí se používá opakování. Zde v případě použití e-learningových nástrojů dochází k synchronní komunikaci vlivem interaktivních prvků, mizí nedostatek, kdy žáci nemohli reagovat na případné problémy. Společně s nebehaviorismem je úkolem žáka osvojení si těch informací, které jsou mu předkládané, dochází k individualizaci výuky. Využívá počítačové simulace, které podněcují kognitivní myšlení[8], [11].

4.3 Konstruktivistický přístup v e-learningu

Konstruktivismus zahrnuje skupinu, která říká, že žáci nevidí svět stejně jako učitelé, už se nestávají pouze pasivními příjemci informací, ale stávají se aktivními činiteli výuky. Od žáků se požaduje vyhledávání a ukládání informací, měli by být schopni odlišit, co je důležité k zapamatování a co není. V případě konstruktivistického pojetí se počítá s kooperativní výukou[28]. To staví učitele do nové pozice. Učitel už není výhradní autoritativní postava, stává se jakýmsi rádcem, kdy vede žáky k poznávanému cíli, proto je důležité znát tyto poznávané cíle. Z pozice e-learningových nástrojů se pak žáci stávají samotnými

tvůrci kurzu. Žáci si tak mohou sami individualizovat výuku podle svých představ na základě učebních cílů, jelikož si tak každý může „vytvořit“ studijní plán sám, musí učitel vědět na jaké znalostní úrovni se dotyčný žák nachází, potřebuje je tedy nějakým způsobem otestovat. Následně po prokázání znalostí by měli být schopni obhájit svůj kurz, zároveň se očekává sebereflexe. Stylem této teorie to vzdáleně připomíná alternativní školu, konkrétně daltonský plán[8], [11].

4.4 Konektivistický přístup v e-learningu

V moderní společnosti, která si zakládá na dynamickém vývoji se zvyšuje objem informací, které by měl žák schopen pojmout, toto kvantum informací je tak velké, že už nestačí vědomosti a dovednosti, které získá v průběhu studia, jak tomu bylo dříve. Zároveň s tím souvisí i aktuálnost informací, co platí dnes nemusí platit zítra. V této moderní společnosti se předpokládá osvojování si znalostí a dovedností po ukončení studií, který trvá po celý život. Teorie, které jsem zatím probral se zaměřovaly na vnitřní učení člověka, to znamená, že se nepředpokládalo učení mimo nás a nepředpokládalo se vzdělávání pomocí technologií. Konektivistický přístup naopak počítá se získáváním vědění z technologií. Tato teorie staví na objevování vědění, které je uložené v celosvětové síti a jeho následném propojování. Propojování samotné umožňuje zvětšovat dosavadní poznání. Nezbytnou podmínkou konektivismu musí být budování komunity. Komunita nám pak předává zdroj vědění, které nahradí naše zkušenosti Takovým případem je Wiki, která je založená na budování komunity, která předává vědění dále[8], [11].

5 E-learningové nástroje

E-learningové nástroje dovolují učitelům a žákům vykonávat určitou činnost případně soubor činností s jasně vymezeným cílem. V době neustálého vývoje je proto zřejmé, že e-learningových nástrojů bude nespočet, to může ztěžovat práci učitelů, kdy musí monitorovat vývoj těchto nástrojů a zároveň určit jejich zasazení do výuky[11]. Pro snadnější orientaci v těchto nástrojích lze vymezit pět skupin nástrojů, které budou následně rozpracované v dalších podkapitolách. S komplexními systémy pro řízení výuky se budu zabývat v další kapitole. Ještě před tím je však důležité vymezení termínů asynchronního a synchronního vzdělávání, které budou použité později. Synchronní vzdělávání lze označit za takové vzdělávání, kdy učitel komunikuje a interaguje v reálném čase s žáky, případně žáci interagují mezi sebou. Naopak asynchronní vzdělávání neprobíhá v reálném čase, tedy žáci nemusí dostat odpověď nyní, ale třeba i po pár dnech. Ve výsledku jde o to, že v synchronním vzdělávání musí být žáci připraveni na výuku v určitý čas, kdežto v případě asynchronního vzdělávání si žáci sami určí, v jakém čase budou studovat[8].

5.1 E-learningové nástroje pro komunikaci

Jedná se o takové nástroje, ve kterých se předpokládá komunikace, jak asynchronní, tak i synchronní a to mezi učitelem a žákem, případně mezi více žáky. Krásným příkladem klasické asynchronní komunikace je e-mail, dále tam můžeme zařadit wiki nebo diskuzní fóra. A právě diskuzní fóra, která jsou dostupná prakticky kdykoliv. To znamená, že může být položena jakákoliv otázka neboli příspěvek v jakémkoliv čase, tak i kdekoliv, kde je připojení k internetu, jsou hojně využívány. Uživatelé diskutují nad svými problémy[8], [11].

Hlavní výhodou diskuzního fóra je ukládání historie diskuzí. Uživatel, který si vyhledává problém může díky fóru najít odpověď i po nějakém čase, kdy samotný problém byl již v diskuzi probrán. Zpravidla bývá u takto diskuzních fór přítomen administrátor, který dohlíží na chod fór. E-learningové nástroje

pro komunikaci většinou doplňují jinou hlavní formu výuky a tyto nástroje spíše nahrazují diskuzi po výuce. Samotná e-learningová fóra bývají administrována učiteli, ale na administrování se mohou podílet i vybraní žáci. Pokud se na administrování podílejí žáci, získávají tak zkušenosti v rámci sledování a kontrolování vložených příspěvků. Diskuzní fóra se dají využít u všech typů výuky, tedy: prezenční, kombinované i distanční[11].

Příkladem synchronní komunikace je velice populární program skype, který je využíván jednak pro telefonování přes internet v rámci dvou či více lidí, tak i pro konferenční hovory. V rámci konferenčních hovorů je možno také využít i video hovory. Většinou se skype pro e-learning používá pro individuální výuku, příkladem může být doučování. Popularita tohoto programu je také daná díky tomu, že program samotný je zdarma[11].

5.2 E-learningové nástroje pro sdílení obsahu

Do těchto nástrojů se dá považovat taková tvorba, ve které tvůrce dává svůj vytvořený obsah pro cílovou skupinu lidí. První velkou oblastí je podcast, jedná se o zvukový soubor, který je umístěný na webu a uživatelé si jej mohou buď online přehrát nebo stáhnout k pozdějšímu využití. V rámci e-learningu se tak naskýtá možnost záznamu hodin z výuky a pozdějšího přehrávání, které může být uskutečněné vícekrát, což může být výhodou pro pomalejší žáky, neboť doma si avizovaný záznam mohou přehrát tolikrát, kolikrát budou potřebovat[11].

Druhou velkou skupinou pro sdílení obsahu je internetový server pro sdílení video souborů: „YouTube“, v dnešní době můžeme na tomto serveru najít stovky videí, které se přímo zaměřují na e-learning.

V plném rozsahu tedy zveřejnění svých přednášek se rozhodla Univerzita v Bratislavě, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, kde svým studentům a i ostatním lidem veřejně zpřístupnila záznamy svých přednášek. Uživatelé YouTube se tak mohou podívat na videa, aniž by nutně museli na výuce být. Je to zatím výjimka na Českém a Slovenském YouTube, je zřejmé že ne všichni učitelé nebo případně žáci by ochotně dávali svoji tvorbu na internet. Z druhé strany se však jedná o velmi zajímavé nástroje, kdy žáci by mohli publikovat svoji vlastní tvorbu. Je zde zaručená jakási aktivní a tvůrčí činnost.

Všechny zmiňované služby představují jenom asynchronní vzdělávání. Žáci vidí obsah až po samotné úpravě a nahrání na server. Pokud by žáci chtěli například něco okomentovat musí následně v komentáři. Předpokládá se tedy s nějakou časovou prodlevou, než učitelé žákovi odpoví[11].

5.3 E-learningové nástroje pro organizaci času a správu úkolů

V dnešní době, ve které někteří žáci pracují souběžně s formálním studiem a zároveň učitelé kromě vyučování, pracují na svých vlastních projektech, je zapotřebí si organizovat čas. K takovému úkonu dobře poslouží kalendář od společnosti google, který umožňuje vytváření a úpravu či sdílení kalendářů. Žáci si mohou vytvářet své vlastní kalendáře a do takto vyhotovených kalendářů poznamenávat pro ně nějaký konkrétní datum. Takto vytvořené kalendáře je možné sdílet na webových stránkách školy a žáci si mohou naimportovat tyto kalendáře do svých kalendářů případně si mohou zvolit specifický datum pro importování[24], [11].

S organizováním času souvisí i úkoly, které mohou žáci dostat nejen ve škole, ale i v práci. Aby měly dobrý přehled o tom, co musí splnit existuje mnoho nástrojů, jak toho dosáhnout. Příkladem může být plánovač úkolů TO DO od Microsoftu, kde v jednoduchém prostředí si žáci napíší požadovaný úkol a mohou si dodatečně vybrat termín splnění a další nastavení jako je připomenutí nebo opakování úkolu. V dnešní době už je samozřejmostí i integrace do internetových prohlížečů[25]. Učitel pokud tyto nástroje využívá, může díky nim zadávat žákům úkoly, které mají vypracovat i mimo výuku. Žáci si následně mohou zadané úkoly zobrazit jak na počítači, tak i na mobilním zařízení. Při dlouhodobém využívání nástrojů pro zadávání úkolů můžou učitelé pak snadno analyzovat výkony žáků a to takovým způsobem, jak moc se připravovali a plnili úkoly v rámci celého školního roku. Problém nastává tehdy, pokud jsou žáci zvyklí na klasickou papírovou podobu a není jim příjemné psát úkoly či je dostávat skrze počítač nebo mobil[11].

5.4 E-learningové nástroje pro hodnocení žáků

Za základní e-learningové nástroje se dají považovat ty nástroje, které hodnotí výkony žáky. V dnešní době se dají na internetu najít stovky nástrojů

pro hodnocení výuky. Přičemž některé jsou volně dostupné a jiné, které mají více funkcí jsou pak placené. Jeden z příkladů takového placeného nástroje je Fyrexbox, který umožňuje testování buď pomocí předpřipravených šablon nebo ručně vytvořený kvíz, který se skládá z několika typů jako je kvíz s otevřenými otázkami, ano/ne kvíz, jedna správná odpověď, anebo několik správných odpovědí[26]. V rámci takovýchto nástrojů si učitel zvolí název testu, čas konání testu a typ testu. Žáci se následně pomocí speciálního klíče připojí na konkrétní webovou stránku a počkají až se jim spustí test. Po ukončení testu jsou učiteli známy ihned výsledky, což může dobře posloužit, jak k archivování testů, tak i pro případnou dlouhodobou analýzu výkonů žáků ve třídě[11].

5.5 E-portfolia

Samostatnou podkapitolou pak tvoří e-portfolia, o která se starají samotní žáci. Je to jakýsi soubor dokumentů a objektů nebo výsledků učení v elektronické podobě, který má ukázat, čeho student dosáhl nebo co se naučil[11]. E-portfolia jsou obvykle umístěna na webových stránkách obsahující materiály, texty, obrázky, videa či linky na další stránky. Takto naplněná e-portfolia slouží žákům k dokumentování toho, kam se zatím dostali, případně kam se plánují dostat, protože e-portfolia je možné aktualizovat a tedy přidávat pro ně nové znalosti. Tyto portfolia mohou pak sloužit jako ukázka toho, co žák umí a zná pro potenciální zaměstnavatele. Jedná se tedy o jakýsi nástroj, díky kterému má žák svoje vzdělávání pod kontrolou a vytváří si vlastní vzdělávací prostředí. Žák se stává aktivním účastníkem a spolutvůrcem výuky i vlastního učení. Portfolia můžeme rozdělit do třech kategorií[11]:

- Rozvojová portfolia ukazují aktuální výkony žáků za určitý čas, tyto portfolia slouží jako podpora pro učitele, díky kterým může žákovi pomoci v oblasti, ve které potřebují poradit.
- Hodnotící portfolia, se většinou žákem sestavují na konci školního roku. Žáci sestavují portfolio, díky kterému ví, jaké jsou jeho silné a slabé

stránky v daném předmětu.

- Prezentační portfolia se vytvářejí na konci studia a naopak slouží k ukázaní v čem žák vyniká. Tyto portfolia mohou posloužit i jako podpůrný prostředek při hledání si práce.

Tyto tři kategorie je možné i kombinovat za pomoci hybridního portfolia. Vzhledem k tomu, že jsou e-portfolia stále novinkou, není moc obvyklé, aby učitelé e-portfolia využívali ve výuce. Další možností proč se více nevyužívají ve výuce je jiné pojetí výuky, kdy učitel už není autoritativní osobou, ale spíše jakýsi rádce[11].

6 Systém pro řízení výuky

Systém pro řízení výuky neboli Learning Management System zkráceně pak LMS je systém, díky kterému se dá zorganizovat výuka. Všechny minulé podkapitoly s názvem e-learningové nástroje má právě pak na starosti LMS. Dalo by se říci, že LMS integruje e-learningové nástroje pod jeden velký systém. LMS funguje na základě propracovaných kurzů. Tyto kurzy se dají pak plnit s minimální ICT gramotností. Samotný koncept systému pro řízení výuky vznikl právě na základě e-learningu koncem 90. let. Kromě využití na školách se LMS také uplatňuje i na firemním trhu[13]. Oblíbenost LMS na školách je dána i díky faktu, že nejznámější LMS v České republice Moodle je česky, jednoduchý na ovládání, na základě open source zdarma a velice robustní[12].

LMS zjednodušuje práci učitelům, ti mají pod kontrolou veškerou činnost žáků, například: vidí, kdy se přihlásili, kdy odevzdali úkol nebo jaká je jejich klasifikace, učitel se tak stává tvůrcem celého kurzu, což se může jevit i jako značná nevýhoda, kdy učitelé nezvládnou počáteční nastavení jednotlivých kurzů a LMS využívají spíše jako podpůrný prostředek pro předávání materiálů žákům[11]. Na vzdory této nevýhodě je LMS přínosný v rámci přenositelnosti, kdy je možné LMS využívat prakticky kdekoliv, kde je přítomno připojení k internetu.

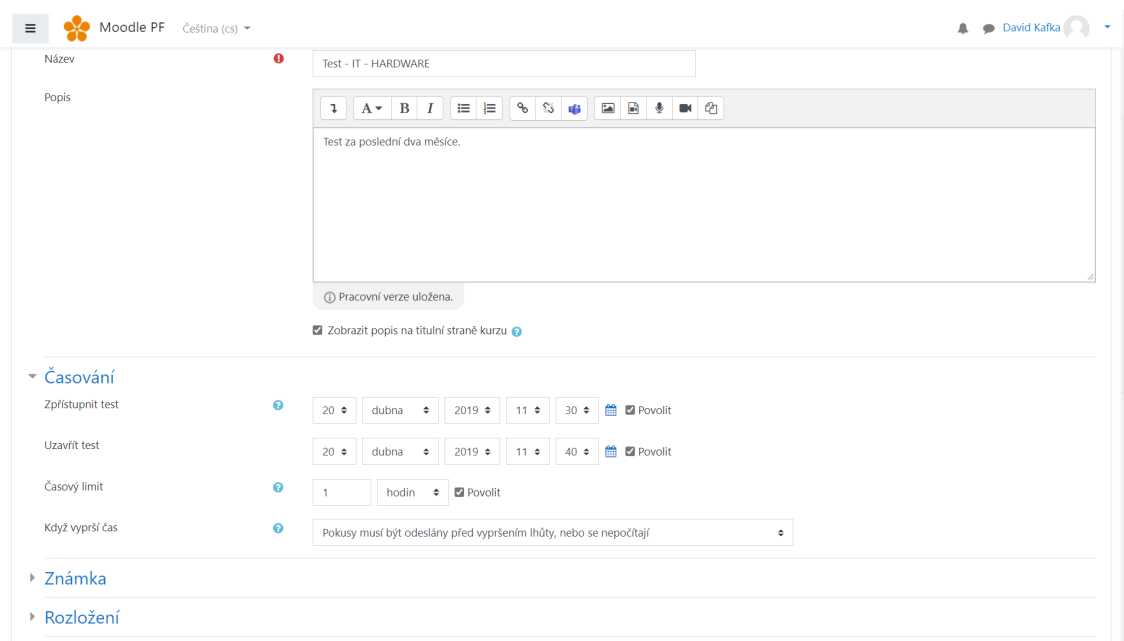
6.1 Moodle

Jak již bylo řečeno, Moodle je jedním z příkladů LMS, který je zdarma, jelikož spadá pod otevřený software. Samotný Moodle se skládá z různých modulů. Čistá instalace nabízí několik základních modulů, pokud by učitelé potřebovali, existuje možnost pro doinstalování externích modulů. Tyto moduly mohou učitelé používat ve výuce ve svých kurzech. Za základní moduly by se pak daly považovat například[12]

- Anketa - modul, který slouží pro průzkum, kdy učitel zadá otázku a žáci z nabízených odpovědí odpovídají. Tento modul může posloužit napří-

klad při rozhodování, jestli pokračovat v tématu nebo jít na další téma.

- Fórum - jedná se o modul, který slouží pro diskuzi mezi učitelem a žákem nebo více žáků. Každé fórum má příspěvky a tyto příspěvky se dají odebírat pomocí e-mailu. Učitel může nastavit, aby bylo odebírání příspěvků povinné. Učitel, tak může ihned reagovat na případné podněty.
- Průzkum - modul, který poskytuje několik osvědčených dotazníkových nástrojů. Učitelé je mohou využívat, aby si udělali představu, jak moc se kurz žákům líbí.
- Přednáška - sestává z libovolného počtu samostatných stránek obvykle zakončených otázkou a nabídkou několika variant odpovědí. Podle své odpovědi student buď postupuje k další stránce, nebo se vrací ke stránce předcházející. Průchod přednáškou může být lineární nebo libovolně větvený v závislosti na povaze prezentovaného materiálu.
- Slovník - modul, který umožňuje přidávání hesel do slovníku. Ve slovníku je také možné vyhledávat či přenášet hesla do jiných slovníků v rámci kurzu.
- Test - modul, jak název napovídá slouží k testování žáků. Kromě velké variance testových úloh např. výběr z několika možností, pravda/nepravda, krátká tvořená odpověď, dlouhá tvořená odpověď apod. mohou učitelé testy znovu využívat případně nastavit více pokusů pro opakovací účely. Samozřejmostí je pak následný komentář učitele nebo zobrazení správných odpovědí.
- Úkoly - pravděpodobně jeden z nejpoužívanějších modulů, co se Moodle týče. Učitel zde zadává úkoly s konkrétním datem odevzdávání. Tyto úkoly mohou být nastaveny v nějakém formátu pro odevzdávání.
- Wiki - modul, který umožňuje kolektivně vytvářet dokumenty za použití technologie wiki.



Obrázek 1: Ukázka z nastavování testových úloh v Moodle

6.2 Uživatelské role v Moodle

V dosavadním textu bakalářské práce jsem zmiňoval pouze dvě role v e-learningu a to žáka a učitele. Pokud se hovoří o komplexním LMS, tak je zapotřebí více rolí. Konkrétně v Moodle jsou stanoveny tyto role: Správce, Manažer, Tvůrce kurzu, Učitel, Učitel bez práva upravovat (tutor), Student[8], [12]. V jiných LMS mohou být jiné role, vždy jsou ale založené na hierarchii. Každá role má přístup k nějaké části. To znamená, role „Správce“ dědí role všechny předešlé[12].

- Správce - správce má neomezená práva. Z toho vyplývá, že správce má kontrolu nad celým systémem.
- Manažer - manažer zodpovídá za kurzy, avšak manažer se nepodílí na chodu kurzů.
- Tvůrce kurzu - tvůrce kurzu zakládá kurzy. Zpravidla však nepřidává obsah do kurzů.

- Učitel - učitel v rámci svého kurzu naplňuje a mění obsah kurzu dle libosti.
- Učitel bez práva upravovat (tutor) - učitel bez práva upravovat může pouze využívat svůj kurz. Nemůže tedy přidávat či měnit obsah.
- Student - student pouze kurz využívá ke studiu. Může komunikovat s ostatními. má přehled kurzů, ve kterých je zapsán.
- Host - host má nejméně práv, obvykle je kurz využíván pro prezentaci škol. Umožňuje prohlížení volně přístupné kurzy. Bez možnosti diskuze nebo skládání testů.

7 Kvalitativní výzkum

Z hlediska teorie se formovaly dva proudy v 19. a 20. století. Pozitivistický a hermeneutický proud. Pozitivistický proud se snažil o vysvětlení, jak dosáhnout určitého poznání, tato poznání měla být pak nezpochybnitelná, jelikož se ve světě neděje nic nahodile. Hermeneutický proud se vyvíjel v reakci na pozitivismus, opíral se o porozumění. Výsledkem těchto dvou proudů se přišlo s rozlišením na kvalitativní a kvantitativní výzkum[20], [14]. A právě hermeneutika a fenomenologie je považována jako za zdroj kvalitativního přístupu[23]. Později se na kvalitativní i kvantitativní výzkum začalo nahlížet jako na dvě odlišné strategie. Obecně panuje velká rozmanitost v definování kvalitativního výzkumu. Podle Švaříčka a Šedové to mohou být tyto definice, které definují termín kvalitativní výzkum[21].

Definice podle použité metody sběru dat.

Podle této definice se dá výzkum rozlišovat na základě použité metody. Pokud se použije dotazník, jedná se o kvantitativní výzkum, ale pokud se použije správně rozhovor, protože rozhovor se dá využít v obou výzkumech, tak se z toho rázem stává kvalitativní rozhovor, jelikož v případě dotazníku se dostává velkému počtu lidí stejných otázek ve stejném pořadí a v případě použití hloubkového nebo polostrukturovaného rozhovoru se dají získat komplexní informace o studovaném jevu[21].

Definice podle metody usuzování.

Podle této definice se rozlišuje indukce a dedukce. Při dedukci se předpokládá, že v závěru budou informace stejné nebo menší, které byly v předpokladech, jedná se tedy o kvantitativní výzkum. Naopak podle indukce v závěru budou informace, které přesahují předpoklady, jedná se tedy o kvalitativní výzkum. Avšak při kvalitativním výzkumu se používá jak indukci, tak i dedukci[21].

Definice podle typů dat.

Nejčastěji využívanými typy dat jsou: data z rozhovorů, data z pozorování a data z dokumentů. Kvalitativní výzkumníci, považují za kvalitativní výzkum práci se slovy. Svoji domněnku staví na základě toho, že se jedná o kvalitativní data. Začínající výzkumníci pak tuto definici nebezpečně přijímají neboť zapomínají, že je důležité jakým byla data získána[21].

Definice podle způsobu analýzy dat.

Liší se přístupem v analýze dat mezi kvalitativní a kvantitativním výzkumem. Při kvantitativním výzkumu se přijímají předem vytvořené kategorie k datům podle pravidel a naopak kvalitativní výzkum má za úkol hledat sémantické vztahy a spojovat různé kategorie do logických celků[21].

Závěrem je tedy možné napsat, že kvalitativní výzkum se snaží zkoumat jevy v jeho přirozeném prostředí s cílem získání velkého počtu relevantních informací za pomoci hloubkových dat. Při realizace kvalitativního výzkumu se pak uplatňují metodické, metodologické a poznávací principy, zároveň všechny výzkumné kroky by měly probíhat současně a je vyžadována teoretická příprava výzkumníka[21], [19], [14].

7.1 Výběr aktérů v kvalitativním výzkumu

Výběr aktérů by měl probíhat záměrně, vzhledem ke zjišťovaným problémům. Je podřízen cíli a výzkumným otázkám[14]. Účastníci výzkumu by se měli hledat tak dlouho, dokud nebude dostatečně pokrytá odpověď na výzkumnou otázku, zpravidla to bývá menší počet osob, ale data by měla být získána do větší hloubky, aby se odkryly spojitosti a málo známé informace[21]. Výběr účastníků v kvalitativním výzkumu by měl probíhat postupně, vždy se souhlasem od účastníků. Účastníci jsou pak označováni jako narátoři, participanti, informátoři, aktéři, konverzační nebo komunikační partneři informanti nebo i případy. Dále by měly být přenositelné výsledky mezi účastníky výzkumu[14].

Existuje několik postupů pro výběr aktérů, takové postupy popsal ve své knize i Mišovič[14]:

- Cílený výběr - pravděpodobně nejrozšířenější technika v kvalitativním výzkumu. Cíleně se vyhledávají účastníci výzkumu na základě určitých vlastností podle zkoumané otázky.
- Prostý záměrný výběr - je naopak nejjednodušší variantou představující vybrání jedné nebo více vlastností u účastníka výzkumu.
- Záměrný výběr prostřednictvím institucí - se jedná o techniku, díky které budou účastníci vybíráni na základě služby nebo činnosti určité instituce.
- Symbolický výběr - má tři varianty: průměrný, nadstandardní a avantgardní případ.

7.2 Příprava kvalitativního výzkumu

Samotné hledání žáků a učitelů, kteří by mohli mít zájem o moje výzkumné téma probíhalo nejprve přes dotazování a poté následnou e-mailovou komunikaci s vyučujícími. Od učitelů jsem měl možnost poznat další školy, na kterých se vyučuje pomocí e-learningových nástrojů. Vzhledem k velmi malému počtu škol, které aktivně používají e-learningové nástroje na středních školách jsem vybral ty školy, u kterých jsem věděl, že používají LMS. Díky tomu jsem prováděl rozhovory po celé České republice. Výběr aktérů spočíval pak v časových možnostech učitelů. U výběru žáků jsem si sám nemohl stanovit podmínky, podle kterých bych chtěl žáky vybírat. Žáci byli vybráni z druhých, třetích a čtvrtých ročníků. Na druhou stranu všichni vybraní žáci i učitelé používají e-learningové nástroje, což bylo kritérium, které jsem požadoval, aby bylo splněno a díky tomu jsem byl schopen dosáhnout požadovaného cíle.

7.3 Případová studie

Jedna z důležitých strategií ve společenských a humanitních vědách. První případové studie vznikaly souběžně se společenskými vědami. Tyto případové studie byly orientované jak teoreticky, tak i prakticky. Jak se rozvíjel kvalitativní výzkum, tak se rozvíjel i počet oblastí, do kterých případová studie zasáhla. Jedná se o přístup, který zkoumá vybraný fenomén mezi lidmi, jejichž počet se pohybuje mezi jedním až desítkami aktérů. Výzkumník má tak k dispozici více proměnných, než dat, které získá. Při výzkumu pracuje s teorií, kterou využívá při metodách k získání výzkumné otázky[14]. Podle Hendla existují 5 typů případových studií[16]:

- Osobní případová studie. Jedná se o minulost zkoumané osoby. Kde se sledují kontextové faktory a postoje před událostí, která byla zkoumána. Dále se pak zjišťují různé důvody, proč se ta událost stala.
- Studium komunity. Zkoumá malou či větší komunitu, ve které analyzuje a popisuje její hlavní vzorce života.
- Studium sociálních skupin. Zabývá se malou i velkou skupinou, cílem je popis a analýza jejich členů.
- Studium organizací a institucí. Zkoumají se různé instituce a organizace, jednotlivé vzorce chování, řízení, evaluace a adaptace.
- Zkoumání událostí, rolí a vztahů. Při analýze členů skupiny se studie zaměřuje na určitou událost.

Případová studie se dále dá dělit na deskriptivní, která kompletně popisuje fenomén v přirozeném prostředí. Explanatorní hledá příčinné vztahy[16].

Explanační snaží se důvěryhodně popsat zjištěné vztahy. Další možné dělení by pak mohlo být na[14]:

- a) jednopřípadovou studii
- b) studii zahrnující komplexnější systém
- c) biografický výzkum

Zjednodušeně by se dalo říci, že vždy by měl být popsán výzkumný problém a cíle výzkumu. Následně je vyjádřeno, co se s danou studií zamýšlí. Výzkumník se pak ptá na základní otázky „Jak?“ a „Proč?“ Tyto otázky reflektují dosavadní postup ve výzkumu. V rámci výběru aktéru je důležité vyložit náš záměr našeho výzkumu.

Zásady pro kvalitativní analýzu v případové studii[14]:

1. Pracovat se všemi získanými daty, i s těmi nečekanými.
2. Věnovat se všem hlavním konkurenčním vysvětlením.
3. Identifikovat nejvýznamnější aspekty, charakteristiky zkoumaného případu.
4. Při analýze využít všechny dosavadní znalosti a zkušenosti.

Analýza dat má pak dva přístupy, holistický a analytický přístup. Holistický hledá závěry na základě veškerých informací. V případě analytického se pak využívá kódování a nalezení různých pravidelností[14]. V případové studii je obvyklé využívání falzifikace. Po analýze dat následuje zpráva o případové studii, kterou popsal Mišovič ve čtyřech krocích[14]:

1. Vysvětlení zaměření studie.
2. Popis kontextu nebo situace, v níž se výzkum realizuje.
3. Popis a analýza dat.
4. Diskuze o výsledcích studie.

7.4 Polostrukturovaný rozhovor

Jedná se o typ rozhovoru, který je přesně uprostřed mezi strukturovaným a nestrukturovaným typem rozhovoru[22]. Výzkumník využívá nápovědu, na které má předem napsané otázky nebo témata, na které se bude v průběhu rozhovoru ptát. Taková nápověda má i psychologický efekt, kdy aktéři vidí, že výzkumník má něco připraveného[19]. Také může využít i záznamový arch nebo osnovu pro psaní si poznámek. Jde tak o velmi oblíbenou metodu, která slouží k získání informací, které dokáže odhalit lidské chování. Výzkumník v rozhovoru též mění rychlost nebo pořadí otázek, díky tomu tak reaguje na aktéry a dokáže s nimi mluvit jejich jazykem, který je jim vlastní. S tím pak i souvisí pozice, ve které se výzkumník nachází. Výzkumník a aktér rozhovoru jsou rovnocennými partnery. Už při přípravě by si měl výzkumník všimnout zkoumaného prostředí, aby poznal realitu, ve které aktér participuje. Z toho vyplývá, že se jedná o volný rozhovor a respektuje aktéra samotného, zároveň se snaží reflektovat to, co aktér říká v souvislosti se zkoumaným projektem. Protože výzkumník může měnit styl rozhovoru, tak by také měl reagovat na vývoj rozhovoru, se kterým na začátku nepočítal[14]. Výsledky rozhovoru se poté promítají do rozhovoru dalšího[14].

Výzkumník by neměl předpokládat, že aktér bude mluvit vždy pravdu. Naopak by měl předpokládat, že bude říkat tu pravdu, kterou by výzkumník chtěl slyšet. Při přepisování rozhovorů by pak měl výzkumník ověřovat pravdu za použití dalších empirických zdrojů[14].

Rozhovor se skládá se čtyř částí: z úvodní části, zahajovací části, hlavní části a závěrečné části. V úvodní části se připomíná jaká je zkoumaná otázka a dále se připomíná za jakých podmínek bude rozhovor probíhat. Úvodní část končí získáním informovaného souhlasu[14]. Zahajovací část slouží k navázání kontaktu s aktérem rozhovoru. Jakmile se aktér „rozmluví“ začíná hlavní část. Hlavní část se skládá z výzkumné otázky nebo kruhů otázek. Při této části je důležité motivovat aktéra, aby byl rozhovor probíhal plynulý. Pokud by byla

vidět únava na aktérovi, je důležité přejít na jiné téma a vrátit se k výzkumné otázce až za nějaký čas. Poslední část slouží k ověřování informací, přitom tato část je důležitá jako část hlavní[14].

7.5 Realizace polostrukturovaného rozhovoru

Já osobně jsem měl v rámci polostrukturovaného rozhovoru, připravené otázky, které vycházely z výzkumných otázek. Tyto připravené otázky jsem v průběhu rozhovoru doplňoval tak, jak to situace vyžadovala. Právě flexibilita rozhovoru mi umožnila získávat poměrně velmi obsáhlé odpovědi od účastníků rozhovoru. Hned na začátku jsem od účastníků vyžádal ústní souhlas s anonymním nahráváním dat, pro další využití v mé bakalářské práci. Vždy při prvním setkání jsem účastníkům výzkumu představil moji bakalářskou práci, můj účel tohoto rozhovoru a orientační délku rozhovoru. Místo a čas rozhovoru jsem nechával na účastnících respektive učitelích, protože jsem si byl vědom, že si nemohu určovat podmínky. Při prvním rozhovoru mi přišlo, že je důležité všechno, což mělo negativní následek, kdy jsem dostával mnoho informací, ale málo jsem se pak dostával do hloubky o dané problematice. Při dalších rozhovorech jsem bral větší ohled na výzkumnou otázku.

Samotný rozhovor jsem dělil na několik částí. V první části jsem znovu vysvětlil, co by mělo být výstupem mé bakalářské práce. Jak dlouho bude přibližně rozhovor probíhat a že budu potřebovat ústní souhlas. Jakmile jsem získal souhlas, nastala pro mě další část rozhovoru a to pokládáním obecných otázek. Tím jsem si zjistil, jestli daná osoba je například uzavřenější a z toho zjištění, jsem mohl adekvátně reagovat. V další části rozhovoru, jsem se již plně věnoval otázkám mého tématu. Na konci rozhovoru jsem požádal účastníky pro případný další kontakt a tím si zajistil i zpětnou možnost získání dodatečných dat.

Průměrný rozhovor s žákem trval cca 10 minut a s učitelem cca 25 minut. Celkem bylo provedeno 12 rozhovorů v délce 180 minut. Byly navštíveny tyto

školy: Střední zdravotnická škola, Střední škola informatiky a spojů, Střední škole informatiky a Střední škole obchodní. Při rozhovorech jsem měl možnost vidět i různé přístupy k rozhovoru. Kdy na jedné škole mi bylo dovoleno provádět rozhovory přímo ve sborovně, jinde jsem byl nucen dělat rozhovory na „rušné“ chodbě, což se mohlo negativně projevit i na žácích. To mohlo být částečně způsobené i tím, jak mě učitelé vnímali, v jednom případě to bylo negativní vnímání, kdy jsem byl stavěn do pozice laika, naopak v jiné škole mě vnímali jako odborníka. Tyto role tak ovlivnily mnou vedený rozhovor. Rozhovory byly nahrávány pomocí mobilního zařízení.

7.6 Typy otázek v polostrukturovaném rozhovoru

Jednou z důležitých milníků je správná příprava na rozhovor v podobě typů otázek. Není přesně psaná forma, jakým způsobem by se měl výzkumník dotazovat, uvedu zde několik způsobů, jak to má napsané v knize Mišovič[14]:

- Vstupní otázky se používají před hlavní výzkumnou otázkou, aby se aktér mohl dostatečně rozmluvit.
- Navazující a zjišťující otázky, slouží navázání či zopakování zkoumaného problému, o kterém se právě mluvilo.
- Specifikující a přímé otázky slouží k získání přímé odpovědi na otázku.
- Nepřímé otázky se neptají přímo aktéra, ale ptají se například na jeho kolegy. Cílem nepřímé otázky je získání názoru účastníka na to, jak o záležitosti smýšlí ostatní.
- Mlčení slouží pro odpočinutí aktéra, naopak výzkumník má čas nad zamýšlením se nad dalším průběhem rozhovoru.
- Konstrukční otázky slouží pro nové téma.
- Interpretační otázky slouží k ověření toho, co tím aktér skutečně myslel.

- Otázky odvádějící pozornost slouží pokud si je aktér nejistý, doporučuje se tak k hlavní zkoumané otázce vrátit později[14].

Další typ otázek, na základě kterého by bylo možno pokládání otázek je způsob podle Hendla[17]:

- Otázky vztahující se ke zkušenosti nebo chování. Jsou takové otázky, které odpovídají na otázku, co dělá? Nebo co se aktérovi stalo?
- Otázky vztahující se k názorům. Odpovídají na otázky ohledně názorů, cílů apod.
- Otázky vztahující se k pocitům. Dávají pak emotivní odpověď ohledně aktérova života a tomu, co se mu přihodilo.
- Otázky vztahující se ke znalostem. Odpovídají pak fakticky na to, co aktér zná.
- Otázky demografické a kontextové. Nejedná se o znalostní otázky, ale o obecné charakteristiky aktéra.

Tyto role otázek mají dopomoci ke zjištění hloubkových informací a porozumění zkoumaného jevu[14].

7.7 Cíle výzkumných otázek

Otázek byly pokládány tak, aby pokryly široké spektrum sledovaného fenoménu, a aby nebyly stavěny na žádných předpokladech. Typ otázek byl směřován spíše k kombinaci otázek, kdy byl zájem soustředěn na fenomén e-learningu[21]. Otázky byly kladeny jednoznačně, aby nedošlo ke záměně ve významu. Vždy jsem se snažil pokládat otázky tak, aby nenapovídaly „správnou odpověď“, tzn. nebyly například tendenční.

Společné otázky pro vyučující:

- Jaké jsou vaše vyučovací předměty?

- Jaký LMS používáte ve své výuce?
- Pro jaké předměty používáte LMS?
 - Jak jej v uvedeném předmětu využíváte?
 - Jaké používáte aktivity a materiály?
 - Jaké materiály vkládáte do kurzu?
 - Používáte komunikační nástroje v LMS (Diskuze, fóra, komentáře)?
 - Pokud ano, který z těchto nástrojů vám přijde nejlepší a proč?
 - Jak uvedený nástroj používáte ve výuce v provázanosti na práci učitel/žák?
- V době nástupu e-learningových nástrojů na škole, setkali jste se s problémy při využití těchto nástrojů?
 - Pokud ano, které problémy nastaly a jak byly odstraněny?
- Přijali učitelé kladně tento systém, nebo byli někteří učitelé proti?
 - Pokud byli proti, co bylo příčinou a změnil se později jejich názor?
- Sledujete přístupy žáků do kurzu?
- Jaké problémy měli žáci s pochopením onoho kurzu?
- LMS je uzavřený systém, pokud byste měl/a možnost, bylo by něco, co byste operativně přidal/a či odinstaloval/a?
- Když nastane aktualizace LMS, je pro vás obtížné tyto inovace přijmout?
- Došlo někdy k přetížení nebo nefunkčnosti školního serveru?
- Při hodnocení žáků používáte nástroje v LMS(kvízy a testy)?
- Pokud ano, připravují se žáci na testování více než, kdyby se připravovali na tradiční testování?

- Používáte to ke zkoušení/procvičování?
- Jaké to má výhody popřípadě nevýhody?
- Pokud ne, proč vám přijde klasické testování z vašeho pohledu lepší?
- Dále u hodnocení žáků máte možnost v LMS ohodnotit žáka např.: body/procenty, využíváte tuto funkci?
 - Pokud ano, jak převádíte toto ohodnocení do klasického vyučování?
- Došlo s nástupem e-learningu ke zkvalitnění vzdělávání?
- Došlo k nějaké změně ve výuce?
- Nastala nějaká systémová změna v kurikulu?
- Vyžaduje příprava kurzu více času nežli tradiční příprava na vyučování?
- V čem spatřujete hlavní výhody a nevýhody v používání LMS?
- Jaká je zpětná vazba od žáků na výuku v LMS?
- Jakou očekáváte časovou náročnost při přípravě LMS?
- Jsou vaše kurzy využívány vícenásobně?
- Využíváte LMS pravidelně nebo jednorázově?
- Jak zkvalitnilo používání LMS výuku vašeho předmětu?
- Chtěl/a byste k rozhovoru ještě něco dodat?

Společné otázky pro žáky:

- Jaký studuješ předmět, ve kterém je používám konkrétní e-learningový systém?
- Jakým způsobem využíváš konkrétní Moodle?

- Které výukové materiály se nachází na Moodlu a v jaké podobě? (docx, pdf, audio)
- Jsi spokojen/a s online technologiemi na škole?
 - Pokud ne, co by si vylepšil/a, aby si byl/a spokojen/a?
- Bylo dostatečně vysvětleno, jak využívat online nástroje/systém LMS(Moodle)?
 - Pokud ne, jak si to dále řešil/a?
- Potřeboval/a si někdy poradit z hlediska ovládnání systému?
- Jak se změnila příprava na výuku oproti předmětům, kde se systémy nepoužívají?
- Jak je e-learning provázán s prezenční výukou ve třídě?
- Je kurz pro tebe přehledný?
- Dalo by se na kurzu něco vylepšit?
- Kdyby si měl/a možnost, vrátil/a by si se ke klasickému vyučování a proč?
- Která funkce v Moodlu ti přijde nejvyužívanější, a která naopak se moc nepoužívá?
- V Moodlu máš možnost odevzdávání úkolů, využíváš tuto možnost?
 - Pokud ano, používáš i funkci komentářů na okomentování úkolů a celkově následnou komunikaci s vyučujícími?
 - Pokud ne, jakými způsoby odevzdáváte úkoly?
- Pokud by měl/a možnost zrušit Moodle, z jakého důvodu by to bylo?
- Vzhledem k tomu, že se jedná o anonymní rozhovor, podváděl/a si v průběhu nějakého testu za pomoci Moodlu? Například pomocí mobilního aplikace či mobilního prohlížeče?

- Máš ještě nějaké další postřehy k Moodlu?
- Chtěl/a bys k rozhovoru ještě něco dodat?

7.8 Příprava dat pro analýzu

Další krokem v rámci kvalitativního výzkumu je přepsání rozhovorů do textové podoby neboli transkripce. Hendl píše o čtyřech metodách transkripce[17]:

- Doslovná transkripce, jak název napovídá tato transkripce se používá všude, kde je potřeba doslovný text. Existují různé metody, jednou z nich je exaktní technika, která má za úkol zachytit různé jazykové prvky a veškeré dialekty.
- Komentovaná transkripce. K přepsanému textu se můžou, za předpokladu vyjasněných kritérií a možnostech komentování, doplnit doplňující komentáře.
- Shrnující protokol snižuje rozsah textu za použití různých technik redukce. Předpokládá se, že v textu jsou nadbytečné informace. Používá se 6 technik pro redukci textu:
 - vypuštění opakujících se odpovědí
 - zobecnění výpovědí
 - tvorba jediné globální odpovědi z několika výpovědí
 - vypuštění odpovědi, která už byla použita v jiné výpovědi
 - výběr podstatných výpovědí
 - propojení výpovědí obsahově souvisejících
- Selektivní protokol. V selektivním protokolu se získávají jen požadované informace. Všechny ostatní informace se za pevně stanovených kritérií zcela vypouští.

Já sám jsem se rozhodl užít doslovného protokolu[16]. Vždy jsem se snažil oddělit otázky a odpovědi, samotný přepis probíhal v profesionálním programu Maxqda. Už u přepisu jsem si členil cílené části rozhovorů do segmentů pro lepší orientování a některé konkrétní výroky jsem zařazoval do kategorií.

7.9 Kvalitativní analýza

Vzhledem k velmi nízké standardizaci postupů, bývá tak kvalitativní analýza považována za nejobtížnější fázi celého výzkumu. Pod samotným pojmem analýza kvalitativních dat chápeme pak následující fáze výzkumu[23]:

- Kódování. Přiřazování klíčových slov či symbolů pro rychlejší práci v textu.
- Archivace kódovaných dat. Slouží pro uchování textu.
- Propojování dat. Hledání různých spojitostí za pomoci vytváření kategorií.
- Komentování a doplňování dat. Rozšiřují původní text o komentáře.
- Vyvozování závěrů a verifikace. Výklad zjištěných informací včetně ověření platnosti informací.
- Budování teorie. Popisují se zjištěná data.
- Grafické mapování. Slouží k vytváření různých schémat, které graficky znázorní naši výslednou podobu teorie.

7.9.1 Otevřené kódování

V rámci mého výzkumu jsem se inspiroval technikou otevřeného kódování. Jakmile jsem uskutečnil první rozhovory, začal jsem s otevřeným kódováním a to takovým způsobem, kdy jsem si v programu MAXQDA vytvářel kódy, které jsem předkládal různým slovům nebo i některým odstavcům[16].

Při kvalitativní analýze jsem postupoval od dat, které mně osobně přišly nejzajímavější a zároveň se daly jednoduše shromáždit.

8 Výsledky výzkumu

Kvalitativní výzkum trval po celý kalendářní rok. Za tu dobu se radikálně změnil přístup v používání a vnímání e-learningových nástrojů. Na prvních třech školách se prováděly rozhovory za normálních okolností. Poslední rozhovor na škole byl prováděn v době, kdy se ve světě na začátku roku 2020 vyskytla pandemie v podobě koronaviru COVID-19. Aby se nepletly pohledy na to, jak jsou vnímané e-learningové nástroje na školách, budou právě poslední získaná data napsána ve speciální kapitole. Pouze jedna škola využívá kromě Moodlu také LMS od Microsoftu, MS Team. Všichni mnou dotazovaní učitelé využívali LMS ve svých předmětech.

8.1 E-learningové nástroje používané na školách

Z hlediska používaných nástrojů se na všech zkoumaných školách využívá nástroj pro vkládání materiálů. Vyučující předávají materiály na domácí výuku. Ptal jsem se i na to, jaké typy materiálů vkládají učitelé a zjistil jsem, že v převážné většině se jedná o prezentace, dále aby si pak nemuseli žáci psát poznámky mají učitelé připravené poznámky v podobě PDF, které jsou učiteli zpracované ve wordu. Jsou poskytnuté od prvního do čtvrtého ročníku. To jsou materiály statické, z rozhovorů jsem ale zjistil, že se využívají materiály dynamické, a to multimediální materiály, které si učitel sám zpracovává. Dalším velkým nástrojem je pak testování žáků, respektive cvičné testy a testy pro klasifikaci. Všichni vyučující mi potvrdili, že tento nástroj využívají, což jsem si potvrdil nahlédnutím do kurzů. Testování využívají rádi, ale odrazuje je od toho složitě neboli zdlouhavé nastavení testu. I: *„Pro mě v tu chvíli, kdy ho vytvářím to zabírá daleko více času, než kdybych to napsala na papír, ale když to dohlédnu z toho dlouhodobého hlediska, tak mi to čas ušetří.“*

Testování využívají vícekrát, kdy si vytvoří sadu několika otázek a z té sady otázek si vyberou určitý počet. V rámci zjištěných rozhovorů si učitel skutečně kontroluje, co žáci umí a neumí. U testů jsou různé odpovědi: uzavřené/ote-

vřené, aby odpovědi byly variabilní a zároveň některé testy slouží jako podklad pro klasifikaci. Při dotazování vyšlo najevo, že žáci podvádí, když se nestíhají učit.

„Ano, asi bych se tím dvakrát nechlubila, ale jo a dělám to vždycky, když se nestíhám učit nebo před koncem roku, když vím, že se mi lepší známky budou hodit a u nás je to celkem výhoda. Ale myslím, že náš učitel stejně o tom ví, a proto z testů z Moodlu dostáváme jednu zprůměrovanou známku za celý rok.“

Posledním používaným nástrojem na školách byl komunikační nástroj. Tento nástroj aktivně využívá pouze jedna škola. V té škole jdou „progresivní“ cestou, kterou se snaží přiblížit žákům, a to v podobě chatování. Učitel pošle žákům odkaz, ze kterého chce, aby žáci čerpali informace, díky tomu chatu to vidí hned, a tak mají před sebou požadovanou webovou stránku. Zároveň si žáci sami vytváří vlastní skupinové konverzace v rámci třídního kolektivu. U zbylých dvou škol mi učitelé argumentovali, že se s žáky vidí každý den a není třeba používání tohoto nástroje, avšak v případě vyššího odborného vzdělávání, naopak tento nástroj využívají jako jeden z hlavních nástrojů LMS.

8.2 Využívání e-learningových nástrojů v různých vyučovacích předmětech

Během různých rozhovorů od žáků bylo zjištěno také v jakém rozsahu se využívají LMS. Mohlo by se zdát, že LMS bude otázkou čistě informatických předmětů. Ukázalo se však, že se používá nejen ve všeobecných přírodovědných předmětech (matematika), ale také v humanitních předmětech (čeština, angličtina) a odborných předmětech (např. hematologie).

8.3 Domácí příprava žáků

Z provedených hloubkových rozhovorů se zjistilo, že žáci, kteří chodí méně často na LMS, se připravují doma stejně jako za stavu bez využití e-learningových

nástrojů. Pro některé žáky jsou materiály v LMS přehlednější než psané poznámky, což jim pomáhá při studiu a díky materiálům v LMS si žáci nemusí zapisovat tolik poznámek a mohou se více soustředit na výuku.

Dále bylo z rozhovoru zjištěno, že někteří učitelé poskytují pro studium základní materiály, ale již nepředávají žákům další materiály k samostudiu, například odkazy k dalším zdrojům. Jiní vyučující naopak dávají žákům k dispozici cvičné úlohy, které umožní žákům lepší domácí přípravu v podobě opakování.

Poslední částí domácí přípravy žáků jsou úkoly. Žáci si navykli na upozorňování Moodle, do kdy musí odevzdat úkol a zároveň ví, že úkol nezapomenou na cestě do školy.

8.4 Výhody a nevýhody ve výuce za použití e-learningových nástrojů

Větší pozornost výkladu učitele, žák má větší šanci na případné odhalení problémů, kterým by nerozuměl, když by si musel zapisovat vše do sešitu. Další výhodou je testování, pokud by učitelé měli hotové testy, mohou je znova využít s jistými obměnami.

Pro žáky je i výhoda ze zdravotního hlediska, protože nepotřebují nosit na zádech takovou zátěž v podobě učebnic a sešitů, většinu materiálů mohou najít na LMS.

LMS také šetří učitelům mnoho času, protože odpadá nutnost asistovat u cvičných testů, kdy už nemusí být přítomni při opravování testů, ani při jejich zadávání, jelikož to za ně udělá žák, který si sám doma daný test vyhledá a spustí. Po dokončení se mu automaticky zobrazí výsledky. Navíc si žáci cvičné testy mohou vyzkoušet tolikrát, kolikrát potřebují.

Za výhodu také považuji fakt, kdy se na školách nevyskytly žádné problémy nebo překážky, které by žákům bránily v používání e-learningu. Pouze se objevily dílčí části, které nepředstavovaly dlouhodobou překážku v používání e-learningových nástrojů.

Nevýhoda je v rámci počátečního nastavování testů, které je zdlouhavé, další nevýhoda, ne všem učitelům se e-learning líbí. Dalšího nevýhoda e-learningových nástrojů je faktická nutnost být neustále připojený k internetu.

Komunikace v Teams se v dnešní době podobá dnešním sociálním sítím, tudíž je jednodušší jak pro učitele, ale hlavně pro žáky, kteří jsou na jejich používání zvyklí z každodenního života. S touto komunikací souvisí i předávání dat, které je mnohem efektivnější. Na druhou stranu se v komunikaci prostřednictvím tohoto nástroje může vytrácet autorita mezi žákem a učitelem a je potřeba, aby si učitelé předem stanovili pravidla pro takovou komunikaci.

9 Změna přístupu výuky v době koronaviru

Měl jsem možnost provádět tři rozhovory, v době kdy se změnil přístup prezenční výuky na výuku distanční. Za této situace museli, jak učitelé, tak i žáci přestoupit na online výuku provozovanou právě za pomoci e-learningu. Kvůli takto narychlo přijatým opatřením nevěděli vyučující, jak s tím mají naložit.

Za prvé neměli dostatečnou techniku, která by umožňovala výuku online a za druhé nebyl vypracovaný plán, který by reagoval na podobné případy. Toto řešila předmětová komise. Předseda komise informoval učitele jak dále pokračovat. Komunikace mezi učiteli probíhala telefonicky, WhatsAppem nebo e-mailem.

V momentě, kdy byla vyhlášena karanténa se tak museli učitelé učit s těmito nástroji. Učitelé mezitím začali dávat žákům úkoly na doma. Jenže to způsobilo zátěž pro žáky, kteří museli denně vypracovávat několik úkolů. Na žácích se tak projevila frustrace, která je doložena i na jednom z rozhovorů. I.: „*Třeba čeština, každý den, jiný úkol, nový e-mail s novými úkolama a člověk, to pak ani nestíhá zpracovávat, a pak je to takový, že už mu i trošku z toho hrabe, že je to toho fakt jako hodně a neví co dřív*“ Po počáteční fázi, když už učitelé byli seznámeni s používáním některých e-learningových nástrojů, jmenovitě pak MS Teams, začala plně fungovat distanční výuka. Učitelé se do-

mlouvali na tom, jak bude probíhat paralelní výuka, které materiály vloží na úložný server.

Při nástupu MS Teams se vše ale neobešlo bez problémů, kdy žáci zapomněli hesla nebo se vymlouvali na špatný domácí internet. Učitelé si domluvili vždy předem stanovený čas, ve kterém probíhala výuka. Žáci dostali předem připravené materiály, se kterými měli pracovat a učitelé se jednotlivě dotazovali žáků jestli danému tématu rozumí.

S výukou pak souvisí i testování žáků, které probíhalo ve Formsech od Microsoftu. Učitelé snažili zamezit podvádění, z rozhovorů se žáky bylo zjištěno, že žáci podvádí, nejenom samostatně, ale i skupinově.

I: *„Otevřeme si všichni ten test a voláme u toho na Messengeru a společně si říkáme. Tak otázky typy jedna, co tam máte? No, já tam mám toto, já tam mám, toto. Prostě všichni to děláme společně, taková velká jedna týmová práce. Tak, teď to posílám já, chvílku počkejte, ať to neodešleme všichni nastejno.“*

To není za účelem lenosti, ale kvůli těm úkolům, které dostávali a nestíhali se pak připravovat na další předměty. Učitelé o podvádění věděli a říkali, že je těžké tohle uhlídat. Zátěž byla nerovnoměrně rozložená, kdy v jednom předmětu dostávali hodně úkolů, a v jiném skoro žádné. Problém bylo i to, že měli plnit úkoly, ale nikde nebyl napsán čas pro odevzdání úkolů, to způsobilo, pokud někdo úkol odevzdal, ale až po delším časovém úseku, byla mu snížena známka, protože úkol měli odeslat dříve.

Co ale chybělo učitelům a dělalo problémy, byl hlavně ten fyzický kontakt, přišlo jim to takové neosobní, distanční výuka nedosahovala kvalit plnohodnotného vzdělávání, to pociťovali i žáci. Zároveň někteří učitelé nedosahovali potřebné počítačové gramotnosti. Vznikaly rozdíly, kdy jedna distanční výuka velmi dobře fungovala, jiná fungovala za pomoci e-mailu. Učitelé, kteří nestíhali pracovat v online prostředí, už ani úkoly neopravovali, ale pouze posílali výsledná řešení.

Problémy přišly i z řad žáků. Když si vytvářeli třídní e-mail pro úkoly. Stalo se, že někdo smazal zadání, které přišlo od učitelky nebo přesunul již hotové úkoly do jiných složek takže, někteří žáci o úkolu vůbec nevěděli a následně po vyzvání učitelem jej zpětně dohledávali.

10 Závěr

Vybrané téma nebylo jednoduché, neboť jsem od počátku neměl úplnou představu kolik škol využívá e-learningové nástroje a jak budu tyto školy vyhledávat. V průběhu kvalitativního výzkumu jsem měl možnost sledovat jak se zkoumaný problém s ohledem na pandemii proměnil během pár měsíců. Z dat, které jsem měl možnost získat, se vždy objevilo jedno slovo, a to časová efektivita. Za použití e-learningových nástrojů žáci nemusí osobně chodit do knihovny, aby si například vypůjčili požadovanou učebnici nebo si ji kupovali. Žáci mají k dispozici v e-learningovém prostředí materiály od učitelů, které mohou okamžitě používat. Učitel si pak může vybrat jednotlivé oblasti, které chce se žáky probírat a ty následně vloží do e-learningové prostředí. Pokud byl žák nemocný, tak díky e-learningu se dozví, jakou látku probírali, nemusí se ptát ostatních spolužáků, co se studovalo a zároveň nemusí si složitě přepisovat poznámky. Z pohledu učitelů, jim to ušetří čas, že se na ty e-learningové nástroje mohou odkázat a mohou jim doplnit další zdroje, ze kterých mohou žáci čerpat vědomosti. Zároveň učitel aktuálně vidí oblast problémů u žáků a může na ni operativně reagovat.

Také testování přimělo žáky více se připravovat na výuku, protože v e-learningovém nástroji dopředu vidí plánovaný test, na který se doma můžou připravit. Pro učitele se změnilo testování tak, že jim to ušetřilo čas, kdy testy s jistými obměnami můžou i v dalších letech využívat. Problém ale nastává, při podvádění, které se projevilo. Jak zamezit tomuto podvádění? Učitelé se sice snaží dávat například uzavřené/otevřené otázky, ale stejně to nepomáhá.

U žáků se domácí příprava změnila v tom, že vše je jednodušší, vše trvá kratší dobu a věci, co se odevzdají se neztratí.

Naopak mě potěšil fakt, že na školách se nevyskytly žádné problémy, pouze zanedbatelného rázu, kdy si žáci pouze zapomněli uživatelské údaje.

Samotnou největší změnu vidím v tom pojetí přístupu k technologiím. Školy, které používaly e-learningové nástroje před koronou, vykazovaly cel-

kové zlepšení, nejen u žáků, ale i u učitelů, kterým to zjednodušilo výuku. Byl také vidět kladný vztah k e-learningovým nástrojům. Učitelé to brali jako takový prostředek k dosažení cílů. To se ale změnilo v souvislosti s nastalou situací. Školy, které byly donuceny přistoupit na distanční výuku, to považovali za nutné řešení a celkově vykazovaly negativní vztah, ať už z hlediska, kdy učitelé nebyli dostatečně proškolení nebo žáci neměly technické možnosti pro tento typ výuky. Krásně je tu pak vidět ten rozdíl, který bych shrnul do jedné věty. Školy, které začaly používat e-learningové nástroje před pandemií měly i více času na naučení se s různými e-learningovými nástroji, a proto byl lehký průběh na přechod k e-learningu, který se v té době dal považovat za blended e-learning a školy, které musely začít používat e-learningové nástroje, tak neměly tolik času, aby si mohli osvojit e-learning jako takový. To způsobovalo frustraci, jak u žáku, tak i u učitelů.

Ukázalo to slabé stránky MŠMT, kdy nebyl vypracován „nouzový“ plán pro tyto výjimečné situace. V tomto ohledu bych očekával trochu jiný přístup a to vypracování různých metod k řešení těchto situací. Jednou z nich by určitě mohla být metoda na povinné proškolení učitelů. Školy by měly mít povinné proškolení, protože, jak se ukázalo, může se kdykoliv něco přihodit a pokud se tak stane, e-learning se stává jediným funkčním řešením.

Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] KVĚTOŇ, Karel. *Základy e-learningu 2003*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-704-2986-0.
- [2] KOPECKÝ, Kamil, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Olomouc: Hanex, 2006. Vzdělávání a informace. ISBN 80-857-8350-9.
- [3] ZOUNEK, Jiří. *E-learning - jedna z podob učení v moderní společnosti*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN:9788021051232.
- [4] MOORE, Michael G., and Greg KEARSLEY. *Distance education: a systems view of online learning*. Belmont, Calif: Wadsworth Cengage Learning, 2012.
- [5] History of the University of London. *University of London* [online]. London, 2017 [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: <https://london.ac.uk/about-us/our-history>
- [6] LUMSDAINE A.A & R. GLASER (eds) *Teaching machines and programmed learning: a source book*. Washington D.C. National Education Association, 1960.
- [7] Co je to e-learning a jaká je jeho historie *Školení BOZP, školení PO - online, rychle a levně | CRDR* [online]. 2020 [cit. 19.02.2020]. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/aktuality/co-je-to-elearning-a-jaka-je-jeho-historie/>
- [8] BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: 1. VOX, 2011. ISBN 978-80-87480-00-7.

- [9] ZOUNEK, Jiří. *E-learning a vzdělávání. Několik pohledů na problematiku e-learningu. Pedagogika*, Praha: PedF UK, 2006, LVI, č. 4, s. 335-347. ISSN 0031-3815.
- [10] PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-807-3676-476.
- [11] ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-903-6.
- [12] About Moodle - MoodleDocs. 320 Found [online]. Dostupné z: https://docs.moodle.org/39/en/About_Moodle
- [13] WILLIAMS, Jeremy a Michael GOLDBERG (2005). *The evolution of e-learning*.
- [14] MIŠOVIČ, Ján. *Kvalitativní výzkum se zaměřením na polostrukturovaný rozhovor*. Praha: Slon, 2019. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 978-80-7419-285-2.
- [15] KUBÁTOVÁ, Helena. *Metodologie sociologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1549-6.
- [16] HENDL, Jan. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-718-4549-3.
- [17] HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-736-7040-2.
- [18] PRŮCHA, Jan. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-718-4132-3.
- [19] KUBÁTOVÁ, Helena. *Mezigenerační proměny způsobu života na Hlučínsku*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2015. Studie (Sociologické nakladatelství). ISBN 978-807-4191-909.

- [20] Pozitivismus a hermeneutika. *Univerzita Karlova* [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: https://d11.cuni.cz/pluginfile.php/407681/mod_resource/content/1/Pozitivismus%20a%20hermeneutika.pdf
- [21] ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vydání. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
- [22] ALVESSON, Mats a Stanley DEETZ. *Doing Critical Management Research*. Thousand Oaks: Sage, 2000
- [23] MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.
- [24] Sdílení kalendáře s ostatními - Náповěda Kalendář. Google Help [online]. 2020 Google [cit. 09.07.2020]. Dostupné z: https://support.google.com/calendar/answer/37082?hl=cs&ref_topic=3417969
- [25] Welcome to Microsoft To Do - Office Support. *Microsoft Support* [online]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/en-us/office/welcome-to-microsoft-to-do-762cbbf9-7fc1-48e5-b619-005622da89d0>
- [26] Dokumentace - Fyrex . *Documentation - Fyrex* [online]. Dostupné z: <https://www.fyrex.guru/cs/>
- [27] Kritika dálkové výuky - Rokycanský deník. *Rokycanský deník - informace, které jsou vám nejbliž* [online]. Copyright © [cit. 09.07.2020]. Dostupné z: <https://rokycansky.denik.cz/ctenar-reporter/kritika-dalkove-vyuky-20200614.html>
- [28] MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-731-5039-5.

A Příloha

Příloha č. 1 - Ústní souhlas

Ústní souhlas.

Příloha č. 2 - CD-ROM

CD s kompletním textem bakalářské práce v PDF a přepsanými rozhovory.

Příloha č. 1 - Ústní souhlas

Od všech akterů rozhovoru jsem si vyžádal ústní souhlas s anonymním nahráváním informací pro moji bakalářskou práci na téma proměny výuky na středních školách vlivem e-learningových nástrojů.

Souhlasíte s anonymním zvukovým záznamem, který bude následně mnou přepsán do textové podoby a bude využit pro moji bakalářskou práci na téma proměny výuky na středních školách vlivem e-learningových nástrojů?